

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

FACULTE DE MEDECINE

N° 162

CONTRIBUTION

A LA

CURE CHIRURGICALE

DE LA HERNIE CRURALE

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 30 Juillet 1921

PAR

Alfred ESTOR

Né à Montpellier, le 7 octobre 1892.

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

**Examineurs
de la Thèse**

ESTOR, Professeur, *Président.*

GILIS, Professeur.

ETIENNE, Agrégé.

LAPEYRE, Agrégé.

{ Assesseurs. }

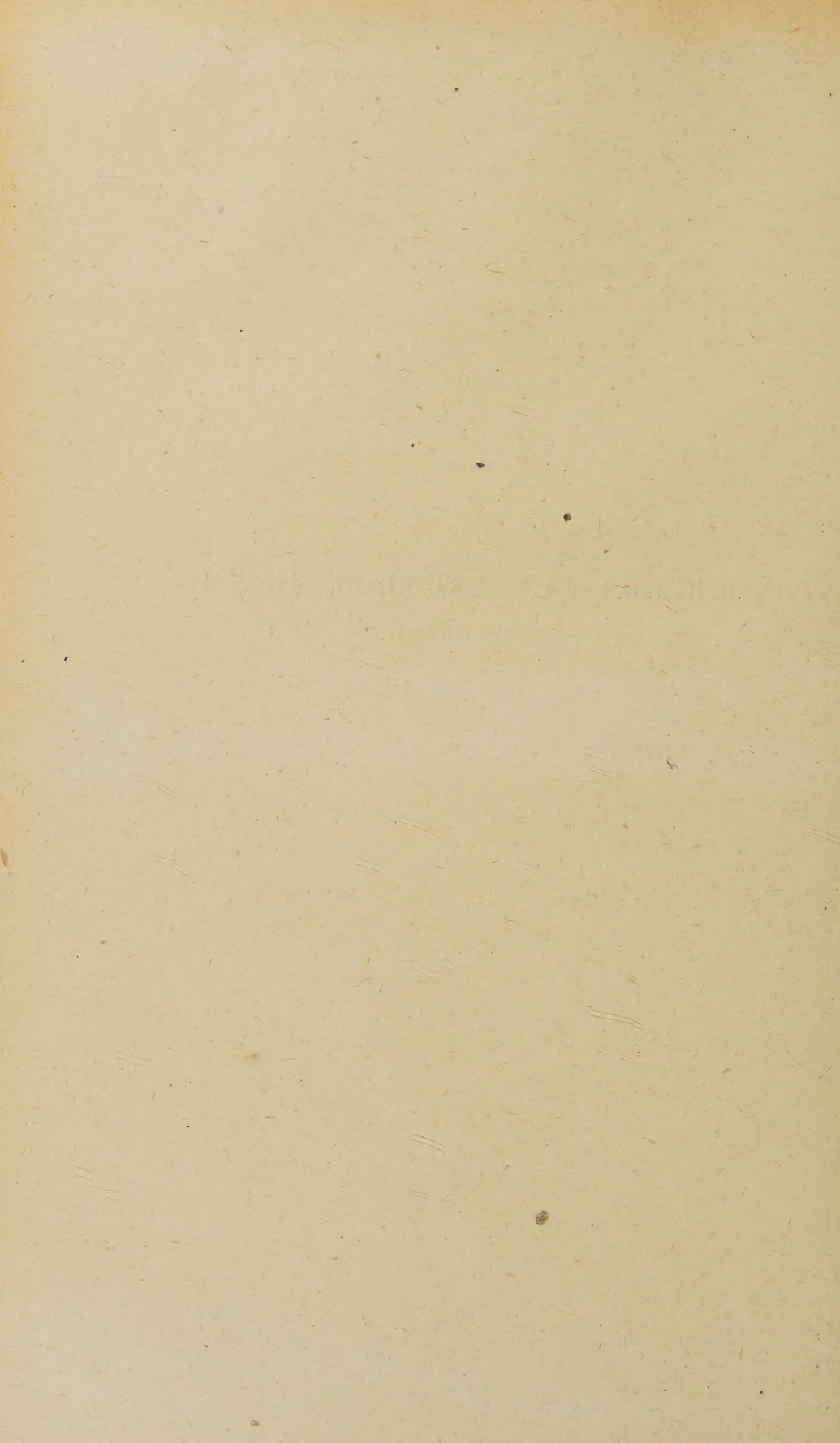
MONTPELLIER

IMPRIMERIE ROUMÉGOUX ET DÉHAN

Rue Vieille-Intendance, 5

1921

CONTRIBUTION A LA CURE CHIRURGICALE
DE LA HERNIE CRURALE



UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

FACULTÉ DE MÉDECINE

N° 162

CONTRIBUTION

A LA

CURE CHIRURGICALE

DE LA HERNIE CRURALE

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 30 Juillet 1921



PAR

Alfred ESTOR

Né à Montpellier, le 7 octobre 1892.

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

**Examineurs
de la Thèse**

ESTOR, Professeur, *Président.*

GILIS, Professeur.

ETIENNE, Agrégé.

LAPEYRE, Agrégé.

Assesseurs.

MONTPELLIER

IMPRIMERIE ROUMÉGOUS ET DÉHAN

Rue Vieille-Intendance, 5

1921

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Professeurs

Anatomie.....	MM. GILIS.
Histologie.....	VIALLETON.
Physiologie.....	GRYFFELT.
Physique médicale.....	HEDON.
Chimie biologique et médicale.....	IMBERT.
Botanique et Histoire naturelle médicales.....	DERRIEN, doyen.
Anatomie pathologique.....	GRANEL.
Microbiologie.....	MASSABUAU.
Pathologie et thérapeutique générales...	LISBONNE.
Pathologie interne.....	BOSC.
Thérapeutique et Matière médicale.....	N...
Hygiène.....	VIRES.
Médecine légale et Toxicologie.....	BERTIN-SANS (H.).
Clinique médicale.....	N...
Clinique chirurgicale.....	DUCAMP.
Clinique obstétricale.....	VEDEL.
Clinique des maladies ment. et nerv.....	TEDENAT.
Clinique ophtalmologique.....	FORGUE, <i>assesseur.</i>
Clinique des maladies des enfants.....	VALLOIS.
Clinique chirurg. infantile et orthopédie.....	MAIRET.
Clinique gynécologique.....	TRUC.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	BAUMEL.
Clinique des maladies des voies urinaires.....	ESTOR.
	DE ROUVILLE.
	MOURET.
	JEANBRAU.

Honorariat

DOYENS HONORAIRES : MM. VIALLETON et MAIRET.

PROFESSEURS HONORAIRES : MM. E. BERTIN-SANS et RODET.

SECRÉTAIRES HONORAIRES : MM. GOT et IZARD.

Chargés de Cours complémentaires

Clinique propédeutique de chirurgie.....	MM. RICHE.
Clinique propédeutique de médecine.....	RIMBAUD.
Clinique des maladies des vieillards.....	EUZIERE.
Clinique des maladies syphilitiques et cutanées.....	MARGAROT.
Médecine opératoire.....	SOUBEYRAN.
Pathologie chirurgicale.....	ETIENNE.
Accouchements.....	DELMAS (P.).
Pharmacologie.....	GALAVIELLE.
Matière médicale.....	CABANNES.
Stomatologie.....	WATON.

Agrégés en Exercice

MM. LEENHARDT.	Chirurgie...	MM. RICHE.
GAUSSEL.		ETIENNE.
EUZIERE.	Accouchem..	LAPEYRE.
RIMBAUD.	Histoire nat..	DELMAS (P.).
MARGAROT.	Physique...	GALAVIELLE.
DELMAS (J.).		CABANNES.
MESTREZAT.		PECH.

Examineurs de la Thèse

MM. ESTOR, <i>professeur-président.</i>	MM. ETIENNE, <i>agré.</i>
GILIS, <i>professeur.</i>	LAPEYRE, <i>agré.</i>

La Faculté de médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur; qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON ARRIÈRE GRAND-PÈRE

EUGÈNE ESTOR

Professeur d'opérations et d'appareils
Chevalier de la Légion d'honneur

A LA MÉMOIRE DE MON GRAND-PÈRE

ALFRED ESTOR

Professeur d'Anatomie pathologique et d'histologie

A MON PÈRE

Médecin-major de 1^{re} classe, retraité
Chevalier de la Légion d'honneur

A MA MÈRE

ALFRED ESTOR.

A MON ONCLE EUGÈNE ESTOR

Professeur de Clinique chirurgicale infantile et d'Orthopédie
Chevalier de la Légion d'honneur
Correspondant national de l'Académie de Médecine

Qui a bien voulu nous confier l'exposé de son excellent procédé et nous permettre d'en faire le sujet de notre thèse. En nous faisant l'honneur de la présider, il ajoute un nouveau titre à la dette de reconnaissance que nous avons contractée envers lui.

Plein de sollicitude pour nous, il nous a accueilli depuis un an en qualité d'assistant, et nous n'avons pas seulement gagné de précieuses connaissances médicales auprès d'un maître éminent, mais nous avons eu sous les yeux l'exemple constant des grandes qualités morales, qui ne cesseront de nous guider dans notre carrière professionnelle.

ALFRED ESTOR.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR GILIS

Officier de la Légion d'honneur
Correspondant national de l'Académie de Médecine

ALFRED ESTOR.

A MES MAÎTRES DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE TOURS

A MONSIEUR LE DOCTEUR BOSC

Médecin en Chef de l'Hôpital de Tours

A MONSIEUR LE DOCTEUR AIMES

Chef de Clinique chirurgicale infantile

Qui nous a rendu de très grands services dans
la rédaction de ce travail.

ALFRED ESTOR.

CONTRIBUTION A LA CURE CHIRURGICALE

DE

LA HERNIE CRURALE

INTRODUCTION

Les indications opératoires sont plus étendues dans la hernie crurale que dans la hernie inguinale : en effet, la hernie inguinale congénitale a une tendance spontanée à la guérison chez l'enfant et chez l'adulte, une hernie inguinale de volume moyen est facilement maintenue par un bandage. Au contraire, la hernie crurale ne guérit jamais spontanément, car il n'y a pas de canal crural préformé subissant une oblitération spontanée ; d'autre part, les bandages maintiennent difficilement cette hernie ; enfin, nous savons que l'étranglement est beaucoup plus fréquent dans les hernies crurales.

Il en résulte que, sauf contre-indication tirée de l'âge avancé du malade, d'une maladie intercurrente, ou de hernies multiples par entéroptose, il faut recourir à la cure radicale.

Les conditions anatomiques qui favorisent la production de la hernie crurale (anneau crural rigide placé au point déclive de l'abdomen) rendent cette cure radicale extrêmement difficile, et c'est ce qui explique le grand nombre des procédés proposés par les auteurs.

Nous nous proposons d'étudier une technique de cure radicale de la hernie crurale utilisée par M. le professeur Estor et qui a le double mérite de la simplicité et de l'efficacité.

Mais il nous paraît indispensable, avant d'aborder notre description, de donner une vue schématique de l'anatomie de la région, et de passer en revue les divers procédés proposés par les auteurs.

CHAPITRE PREMIER

Notions anatomiques

Nous n'avons pas l'intention de reproduire l'anatomie complète de l'anneau crural, bien décrit dans les traités classiques d'anatomie, ni du fascia cribriformis, qui a été étudié dans tous ses détails, dans un très intéressant mémoire, par M. le Professeur Gilis, mémoire dans lequel il a nettement démontré que l'étranglement ne pouvait pas se produire au niveau des orifices de ce fascia.

Nous ne voulons retenir que les dispositions anatomiques qui rendent très difficile l'oblitération complète du canal crural.

Une coupe transversale et antéro-postérieure passant par le pli de l'aîne nous montre une aire délimitée en bas par l'os iliaque, en haut par l'arcade de Fallope. Cette aire est divisée en deux par la bandelette ilio-pectinée ; nous aurons donc deux orifices faisant communiquer l'abdomen avec la cuisse : l'externe contient le psoas iliaque et le nerf crural ; l'interne contient l'artère fémorale, la veine fémorale, le ganglion de Cloquet, le septum crural, le ligament de Gimbernati.

Entre la veine et le ligament de Gimbernati, se trouve un point faible qui est l'*anneau crural* ; en réalité, cet anneau crural n'est que l'orifice supérieur d'un canal qui constitue la

partie interne de l'entonnoir fémorali-vasculaire décrit dans ces termes par M. Ombredanne :

« L'entonnoir fémorali-vasculaire est une pyramide quadrangulaire à base supérieure. On pourrait le comparer schématiquement à une part de galette, ou mieux, à une boîte dont le couvercle et le fond seraient triangulaires.

« Le fond de cette boîte serait représenté par le plan des muscles psoas et pectiné ; le côté externe par le muscle couturier ; le côté interne, par le muscle premier adducteur. Par son sommet, s'échappent les vaisseaux fémoraux ; sa base est subdivisée en trois loges, l'une en dehors, pour l'artère, la seconde, au milieu, pour la veine ; la loge interne est précisément le canal crural, point de passage des lymphatiques ».

Les hernies crurales s'engagent à ce niveau, parce que l'orifice interne de l'entonnoir est rigide. En effet, il est compris entre le pubis recouvert du ligament de Cooper, surface absolument rigide, d'une part, et, d'autre part, l'arcade crurale qui est elle-même inextensible.

CHAPITRE II

Les divers procédés

Comment, d'après ces notions anatomiques, peut-on concevoir la cure radicale rationnelle de la hernie crurale ? Les deux points importants sont : 1° la présence de la veine fémorale qu'il ne faut pas blesser (il suffit de la découvrir et de l'écartier) ; 2° la rigidité d'un anneau béant qui s'oppose à l'accolement de l'arcade crurale avec le squelette pubien.

Ce qui montre la difficulté de cette cure, ce sont les récides qui atteignent jusqu'à 20 pour 100, dans certaines statistiques.

En somme, on a le choix entre deux groupes principaux de procédés : 1° obturer l'anneau par des plasties ; 2° abaisser l'arcade crurale pour fermer le point faible, en la saturant soit au ligament de Cooper, soit au pectiné.

Le nombre considérable des procédés décrits, nous montre que le problème est fort difficile : en effet, si un procédé était vraiment efficace, il se serait substitué rapidement à tous les autres.

Devant la difficulté du problème, on a proposé un troisième groupe de procédés qui vise à tourner l'obstacle en passant par une voie détournée ; nous voulons parler de la cure radicale de la hernie crurale par la voie abdominale ou la voie inguinale.

Nous étudierons successivement, pour en faire la critique :

- 1° la cure radicale par la voie abdominale et inguinale ;
- 2° les fermetures directes de l'anneau par plastie ;
- 3° les procédés qui cherchent à abaisser l'arcade crurale pour supprimer l'anneau.

I. Voie abdominale

Lawson Tait, le premier, a voulu traiter par la laparotomie les hernies crurales. Mais c'est Widenham-Maunsell qui formule les règles de cette laparotomie : il fait une incision médiane partant du pubis, reconnaît l'orifice herniaire, réduit les viscères, puis fait une suture en bourse de l'orifice herniaire.

Sprengel, dans un premier temps, ouvre le canal crural ; dans un second temps, il pratique une laparotomie médiane à travers le muscle grand droit du même côté, refoule l'intestin, atteint le sac, l'invagine dans la cavité péritonéale et le suture au péritoine pariétal fermant ainsi l'anneau crural.

Ces procédés de cure radicale de la hernie crurale par la voie abdominale ont été abandonnés, parce qu'il est inutile de pratiquer une laparotomie lorsqu'on peut aborder directement l'anneau crural.

I bis. Voie inguinale

« La limite des régions crurale et inguinale, c'est le ligament de Poupart ; dès qu'on déborde l'arcade, en haut, on agit en territoire inguinal ». (Cadenat.)

C'est Annandale (1876) qui, opérant un malade porteur d'une double hernie crurale et inguinale du même côté, reconnut que l'on pouvait, après ouverture du canal inguinal, atteindre le sac de la hernie crurale.

Zuckerkindl, à la suite de travaux sur le cadavre, proposa également, en 1883, la voie inguinale pour le débridement des hernies crurales étranglées ; il abordait par cette voie le collet de la hernie crurale sous le contrôle de la vue.

Ruggi (1892), dans un premier procédé, incise la peau sur l'arcade crurale même ; découvre l'aponévrose du grand oblique et décolle la peau jusqu'au niveau du sac. Puis il ouvre le sac herniaire et résèque l'épiploon. Dans le deuxième temps, faisant rétracter en haut les téguments, il ouvre le canal inguinal, récline le ligament rond ou le cordon spermatique, fend la paroi postérieure du canal inguinal et saisit le sac qu'il attire dans la région inguinale. Pour terminer, il supprime le canal crural, en suturant l'arcade crurale au ligament de Cooper.

Dans son second procédé, Ruggi, renonçant à la découverte du sac par décollement sous-cutané, incise d'emblée le canal inguinal et découvre le sac, après avoir récliné le péritoine en haut, de façon à luxer le sac crural dans la plaie inguinale.

Parlavecchio modifie ce procédé : il ne se contente plus d'abaisser l'arcade et de la suturer au ligament de Cooper, mais il fixe solidement avec elle le petit oblique et le transverse créant ainsi une double barrière.

M. Tuffier fait une incision parallèle au canal inguinal, ouvre ce canal (moins les orifices aponévrotiques, si la hernie est petite), fait sortir la hernie crurale par la plaie inguinale, résèque l'épiploon et le sac, et pratique la suture de l'anneau crural par affrontement de l'arcade de Fallope à l'aponévrose du pectiné.

Bardescu, de Bucarest, libère le sac, après décollement de la lèvre inférieure de l'incision inguinale ; puis, après incision du canal inguinal, il le luxe dans la plaie inguinale. Après résection du sac, il ferme l'anneau par un seul point en **U** amenant le bord postérieur de l'arcade crurale au contact du ligament de Cooper.

Dujarier fait son incision comme pour une hernie inguinale, découvre l'aponévrose du grand oblique et l'incise jusqu'à l'orifice externe inclusivement. Abaisant ensuite la lèvre inférieure de l'aponévrose du grand oblique, on dénude avec un instrument mousse, la face profonde concave de l'arcade crurale. Après avoir récliné en haut le cordon ou le ligament rond, on fend la paroi postérieure du canal inguinal (fascia transversalis), et on arrive sur le sac. Après réduction du contenu, et résection très haute du sac, le dernier temps important consiste à obturer solidement l'anneau crural : on amène au contact du ligament de Cooper : 1° le bord inférieur des muscles petit oblique et transverse ; 2° le bord postérieur de l'arcade crurale. On obtient ainsi un double plan solide.

Voici le procédé de Ch. Morton (de Bristol) (Cure radicale de la hernie crurale par voie inguinale.) *The British Medical Journal* n° 2666, 24 février 1912, p. 418 à 420), rapporté par M. Pierre Wiart (*Journal de Chirurgie* 1912), en ces termes :

« L'auteur, qui est grand partisan de la voie inguinale et l'a suivie dans 25 cas, décrit sa technique opératoire, qui présente certaines particularités.

« Il pratique une incision en **L** à branches égales — 5 cm — réunies par un angle arrondi. L'une des branches est parallèle à l'arcade crurale, un peu au-dessus d'elle ; l'autre descend presque verticalement dans le triangle de Scarpa. La peau sectionnée, le lambeau angulaire est rabattu en dehors

et en bas, et découvre le sac herniaire, l'arcade crurale et la partie inférieure de l'aponévrose du grand oblique.

« Le sac est alors ouvert et son contenu réduit dans la cavité abdominale. Si le sac est petit, on ne le lie pas — la ligature sera faite plus tard par la voie inguinale — mais on le libère de la graisse environnante et on l'isole complètement ; s'il est gros, on le lie, on le resèque et on refoule le pédicule vers la cavité abdominale. Ensuite incision de l'aponévrose du grand oblique, sans atteindre l'anneau inguinal externe, puis incision du fascia transversalis. et enfin traitement du sac dont l'ablation doit être toujours pratiquée.

« Il s'agit alors d'oblitérer l'anneau crural. Pour cela, il faut bien reconnaître cet anneau et surtout l'aponévrose pectinéale et le ligament de Cooper, faire sur cette aponévrose pectinéale, parallèlement à l'arcade, une incision, et relever ainsi un lambeau aponévrotique qu'on suture au bord inférieur du petit oblique et du transverse ; on forme ainsi un rideau qui empêche la pénétration des hernies dans le canal crural. Il peut se faire qu'il reste un point faible au-dessus de la veine fémorale : on l'oblitére en suturant le petit oblique, à l'arcade crurale, au-dessus de la veine. On a proposé de suturer l'arcade crurale à l'aponévrose pectinéale. Cette manière de faire offre, *a priori*, deux inconvénients : la possibilité de blesser la veine lors du passage des points de suture, le danger de compression de cette veine par une suture trop serrée. En opérant par voie inguinale, on a assez de jour pour pratiquer cette suture en évitant les deux inconvénients signalés.

« L'anneau crural oblitéré, on termine l'opération en suturant l'aponévrose du grand oblique.

« En somme, ce procédé opératoire différerait de ceux décrits jusqu'ici : par le tracé de l'incision dont la branche

verticale donne plus de jour sur le sac, par la manière de traiter le sac, par l'ablation constante de celui-ci ».

La voie inguinale donnant un accès facile sur la région iléo-cœcale, offre du côté droit, l'avantage de permettre de pratiquer en même temps qu'une cure radicale de hernie, l'ablation de l'appendice. Voici, à ce propos, la technique de Gosset (*Presse médicale* du 23 nov. 1912. Desmarest. Appendicectomie et cure radicale de la hernie crurale par voie inguinale) :

1° Incision de la peau et du tissu cellulaire parallèlement à l'arcade; section de l'aponévrose du grand oblique. Les muscles petit oblique et transverse étant réclinés, incision du fascia transversalis. Ouverture du péritoine et réduction de l'intestin et de l'épiploon.

2° On place les grandes branches de 2 écarteurs en **S**, et on obtient un large accès sur la cavité abdominale : on attire le cœcum et on enlève l'appendice.

3° On refoule le cœcum, on ferme la brèche péritonéale au catgut, et on résèque le sac herniaire. Puis l'anneau crural est fermé par des fils unissant l'arcade, le ligament de Cooper et le bord inférieur des muscles petit oblique et transverse. On termine par la suture de l'aponévrose du grand oblique et des plans superficiels.

D'après l'auteur de ce procédé, l'ablation de l'appendice serait indiquée dans toute hernie crurale droite non étranglée ; or, la cure radicale de la hernie et l'appendicectomie ne peuvent être exécutées simultanément, qu'en passant par le canal inguinal, ce qui serait « un sérieux avantage à inscrire à l'actif de la voie inguinale dans la cure radicale des hernies crurales droites.

La voie inguinale présente certains autres avantages : elle permet de lier le sac très haut, et d'abaisser les muscles de

la paroi abdominale au niveau de l'anneau crural ; mais ce procédé est inapplicable dans les hernies volumineuses : on ne pourrait que très difficilement décortiquer le sac crural à travers l'incision inguinale. D'ailleurs, toutes les fois que le sac est adhérent, il est impossible de l'attirer dans le canal inguinal.

Enfin, par voie inguinale, de même que par la voie abdominale, on laisse l'anneau ouvert du côté de la cuisse.

II. Procédés autoplastiques

C'est la voie crurale qui a été et qui est encore la plus usitée pour pratiquer la cure radicale de la hernie. Les temps principaux sont les suivants :

1° *Incision cutanée* au niveau de la partie saillante de la tumeur. Cette incision peut être parallèle aux vaisseaux fémoraux ou à l'arcade crurale. Elle doit découvrir le sac.

2° *Libération du sac avec son contenu* : il faudra toujours penser au paquet vasculaire situé à la partie externe, et qui souvent n'est pas aperçu.

3° *Incision du sac* doit être faite avec beaucoup de prudence. On repèrera au fur et à mesure tous les feuillets.

4° *Traitement du contenu herniaire* réductible ou non (dans ce dernier cas on a affaire à de l'épiploon). Puis ligature du collet qui se fera aussi haut que possible.

Tout le monde est d'accord aujourd'hui sur ces différents temps de l'opération, et ils sont exécutés par tous à peu près de la même façon.

Mais la ligature haute du sac ne suffit pas ; il est encore nécessaire de fermer le trajet herniaire. Or, ce dernier temps

est exécuté de façon très différente, suivant les chirurgiens ; de là, des procédés variables à l'infini.

Pour tenter la fermeture de l'anneau crural, on a utilisé soit des greffes ou des autoplasties, soit l'incision de l'arcade crurale, ou la mobilisation des muscles voisins.

OSTÉOPLASTIES ET GREFFES

On a essayé d'obturer l'anneau crural avec les substances les plus diverses.

a) Trendelenburg détache un fragment osseux du pubis, le renverse et le fixe à l'arcade de Fallope.

b) Jaboulay (thèse de Douhairet) désinsère le ligament de Poupart en dedans, emportant avec lui un fragment osseux comprenant une portion du pubis et de l'épine.

c) Chaput utilisa des fragments de cartilages costaux, ou des plaques d'os décalcifié.

d) Thiriar (VII^e congrès de chirurgie, 1893) intercale un transplant osseux entre le moignon du sac suturé et la paroi abdominale. Cette plaque d'os décalcifié disparaîtrait, mais serait remplacée par du tissu fibreux.

e) Schwartz a comblé l'anneau crural avec un tampon de catgut.

f) En 1914, Fieschi a décrit sous le nom de « nuova carne », dans la *Revue de Chirurgie*, un procédé d'autoplastie au moyen d'un bouchon de caoutchouc.

Il avait remarqué que la *chair humaine* bourgeonne autour des drains de caoutchouc que l'on dispose dans les plaies pour provoquer l'issue du pus ; et que les bourgeons charnus pénètrent même dans les orifices disposés le long de ces tubes.

Il en conclut à une certaine « sympathie » de l'organisme pour le caoutchouc.

Après incision, isolement et ligature du sac, il place dans le canal crural du « nouveau tissu » (caoutchouc spongieux stérilisé dans la solution physiologique) et suture la peau avec des agrafes Michel.

g) Phelps obstrue l'anneau crural avec un treillage métallique.

h) Roux, de Lausanne, et Pauchet, d'Amiens, se servent d'un clou. Après résection du sac, on récline en dehors les vaisseaux fémoraux et l'on enfonce dans l'arcade crurale un clou de tapissier ou une agrafe en U qui la fixe au pubis.

i) M. Chaput propose encore de traiter les grosses hernies crurales par une greffe adipeuse. Ayant remarqué que les greffons adipeux entraînent fréquemment une nécrose aseptique, il emploie des greffes-pédiculées.

Voici sa technique : même incision cutanée que dans la hernie inguinale ;

Ouverture du canal inguinal, effrondrement de sa paroi postérieure et découverte de l'orifice supérieur du canal crural ;

Le péritoine et le sac herniaire sont attirés dans la plaie inguinale ;

Ouverture du sac : l'épiploon et l'intestin sont réduits ; le sac réséqué après ligature de son collet ; celui-ci est refoulé dans la plaie inguinale.

Pour oblitérer l'anneau inguinal, au lieu de rapprocher les bords par des sutures, M. Chaput applique sur cet orifice un greffon adipeux pédiculé qui sera ensuite suturé aux bords de l'anneau.

Taille du greffon : le lambeau est rectangulaire : 10 centimètres de long sur 4 de large, sa base correspond au pubis, et le bord interne à la ligne médiane. On dissèque la peau en

rasant la face profonde du derme. Incision du muscle droit et décollement du péritoine pour rejoindre par cette voie l'anneau crural.

Le greffon est suturé au ligament de Gimbernat, au ligament de Cooper, et à l'arcade crurale.

Pour fermer l'incision du muscle droit qui livre passage au greffon, on lie au catgut les bords supérieur et inférieur du pédicule du greffon, avec les bords correspondants du muscle droit.

On rapproche les bords de la plaie d'emprunt du greffon, et on suture aux crins.

Ce procédé n'est indiqué que pour les hernies à anneau très large, et pour celles qui présentent de la tendance à la récurrence.

MYOPLASTIES

Beaucoup d'auteurs se sont servis des muscles pour obtenir l'anneau crural.

Salzer (1892) propose de fermer l'anneau crural au moyen d'un lambeau taillé dans l'aponévrose du muscle pectiné. Il dissèque ce lambeau aponévrotique jusqu'à son insertion à la crête pectinéale, et le suture à l'arcade de Fallope.

Cheyne se sert d'un lambeau comprenant toute l'épaisseur du muscle pectiné recouvert de son aponévrose.

Schwartz a décrit, dans les thèses de Geslard et Bufnoir, un procédé qui consiste à prendre un lambeau musculaire dans le moyen adducteur. Ce lambeau, à base inférieure et à large pédicule supérieur, est relevé contre l'anneau et suturé à l'arcade de Fallope et à l'aponévrose pectinéale.

De Garay emploie le couturier ; et Pouchet le premier adducteur.

Nous rangeons à côté de ces procédés, les myopathies par glissement, qui utilisent les muscles de la paroi abdominale attirés dans le trajet herniaire sans section.

Codivilla (1898) désinsère du pubis les insertions de l'arcade crurale, ce qui permet de lier le sac plus haut. Dans un premier temps, il suture au pectiné, la partie inférieure des muscles transverse et petit oblique, accrochés à travers l'anneau ; dans un second temps, il suture de même l'arcade crurale au pectiné.

Guibé et Proust (1904) sectionnent horizontalement le ligament de Gimbernat ; puis ils suturent de même le petit oblique et le transverse au ligament de Cooper et réunissent l'arcade au pectiné.

Nous placerons à côté des procédés autoplastiques ceux qui ferment l'anneau, uniquement avec le moignon du sac et de l'épiploon.

Kocher utilise le sac. Après réduction de son contenu et après l'avoir isolé et tordu, il le fait passer par une petite ouverture pratiquée au-dessus de l'arcade fémorale, à travers l'aponévrose du grand oblique, à laquelle il le fixe ; il réunit ensuite le ligament de Poupart à l'aponévrose pectinéale. Les autres procédés analogues (torsion du sac de Ball, reploiement en haut de Buchanan), ne sont que des variantes de celui de Kocher. Tous ces procédés ont un grand inconvénient : le sphacèle possible et la suppuration consécutive.

3° Procédés utilisant l'abaissement de l'arcade crurale

A. PROCÉDÉS A 1 PLAN

a) Le sac étant pédiculisé et fixé, la hernie n'existe plus. « Il faut alors, dit Lucas-Championnière, établir la barrière résistante qui va assurer la conservation des résultats obtenus », c'est-à-dire oblitérer l'anneau crural : il place des fils de catgut, accolant la gaine des vaisseaux à l'aponévrose du pectiné et au moyen adducteur.

b) Bassini propose de ramener l'entonnoir à son état normal. Pour cela, il fait une incision parallèle à l'arcade et juste au-dessus. Après résection du sac, l'extrémité interne de l'arcade crurale est suturée au revêtement aponévrotique de la crête pectinéale et le repli falciforme à l'aponévrose du muscle pectiné.

c) Tricomi, après isolément et résection du sac, fait une suture en bourse de l'anneau crural au moyen de cinq anses de soie qui comprennent l'arcade de Fallope, la gaine des vaisseaux fémoraux, le fascia pectinéal, le muscle pectiné, dans toute son épaisseur, repassent une dernière fois dans le ligament de Fallope et sont noués sur cette arcade.

d) Dans le procédé de Berger, on traite le canal crural de la façon suivante : on fait passer une anse de fil sous l'aponévrose du pectiné, de telle sorte que ses deux chefs ressortent dans le canal crural, l'un en dedans, l'autre en dehors. On reprend chacun de ces deux bouts et on leur fait traverser isolément l'arcade de Fallope, pour les nouer en avant de

cette arcade. Les aponévroses pectinée et abdominale étant ainsi rapprochées, l'orifice interne de l'anneau crural se trouve supprimé. Pour ne pas compromettre ces résultats, la cuisse du malade doit être laissée en flexion pendant les jours qui suivent l'opération.

e) Fabricius, après ligature et résection du sac, refoule les vaisseaux fémoraux par dessus l'éminence iléo-pectinée, puis, par plusieurs points de suture, traversant l'arcade, l'aponévrose du pectiné et le périoste, il réunit le ligament de Poupart à la branche horizontale du pubis. L'anneau crural se trouve ainsi fermé de haut en bas, et le ligament de Poupart attiré en arrière. Mais le refoulement des vaisseaux fémoraux, en dehors de l'éminence iléo-pectinée, temps difficile et même dangereux, constitue un sérieux inconvénient.

f) Dans le procédé de Richelot, trois fils vont de dehors en dedans prendre le contenu externe de l'anneau fibreux, au devant de la veine, puis accrochent le ligament de Gimbernat, et ressortent en traversant d'arrière en avant l'arcade crurale, en ayant soin d'éviter le canal déférent.

g) Le Professeur Forgue estime qu'il est indispensable d'employer un fil très résistant et non résorbable, pour maintenir solidement et définitivement l'oblitération du canal crural.

Il a choisi le fil d'or qui est le moins altérable de tous les fils métalliques.

Le sac une fois réséqué aussi haut que possible, M. Forgue sectionne transversalement le ligament de Gimbernat afin d'avoir le plus de jour possible.

Il traverse ensuite, avec une aiguille chargée du fil d'or, dans toute son étendue, depuis son extrémité interne jusqu'au contact de la veine fémorale, le ligament de Cooper, transversalement. Les deux extrémités du fil traversent ensuite

toute la paroi abdominale d'arrière en avant, et l'abaissent jusqu'au ligament de Cooper. Ces deux extrémités sont liées et tordues sur la face antérieure de l'aponévrose du grand oblique.

Delagénière cherche à supprimer la rigidité qui s'oppose à l'abaissement de l'arcade. C'est pourquoi, il la sectionne de bas en haut dans toute son épaisseur. Il peut ainsi réséquer le sac très haut. Puis il abaisse les deux moitiés de l'arcade, et les suture au ligament de Cooper et au périoste de la branche horizontale du pubis : l'arcade s'affaisse et se porte en arrière, transformant, dans ce mouvement de descente, son incision verticale en un espace triangulaire à sommet supérieur et antérieur.

Lotheissen incise d'abord le ligament de Poupart, puis l'aponévrose du grand oblique à 1 ou 2 millimètres au-dessus de ce ligament, et arrive sur le sac herniaire. Après résection du sac, il abaisse les muscles de la paroi abdominale en les fixant par des sutures au ligament de Cooper.

B. PROCÉDÉS A 2 PLANS

Tous les procédés ferment l'anneau crural par un seul plan musculaire ou aponévrotique.

Etudions maintenant les procédés d'oblitération comprenant un double plan.

Bérard, dès 1901, utilise le procédé du « double rideau » : il incise le grand oblique parallèlement à l'arcade et à un centimètre au-dessus d'elle, sans intéresser l'anneau inguinal. Il relève les muscles petit oblique et transverse, attire au-dessus de l'arcade le sac qu'il résèque ; puis passant au-des-

sous de l'arcade il abaisse les muscles de la paroi abdominale jusqu'au pectiné et au Gimbernat et les y fixe; tandis que le bord inférieur de l'incision inguinale est amenée en haut vers l'aponévrose du grand oblique, où on la suture.

En 1904, Chaput expose son procédé du « Rideau et de la suture des gaines ». En effet, « après avoir suturé l'arcade à la région pectinéale, on s'aperçoit, dit-il, qu'il persiste encore un large orifice, un vaste sinus, situé en avant des vaisseaux (sinus préfémoral), et que ce sinus contourne en dedans la veine fémorale ». C'est ce sinus qu'il cherche à supprimer. Avant de suturer les muscles de l'abdomen à la crête pectinéale, il passe donc des fils dans les gaines vasculaires; après quoi, il suture les muscles petit oblique et transverse à la crête pectinéale, puis il fait pénétrer dans le petit oblique et dans l'arcade, les fils déjà passés dans les gaines vasculaires et il les noue.

Dionis du Séjour (thèse de Rollin) supprime le ligament de Fallope, par une incision transversale à sa partie la plus inférieure: l'anneau crural va disparaître. Et, avec le lambeau aponévrotique ainsi formé, il crée un plan antérieur, tandis que le plan postérieur est formé comme dans le procédé de Chaput par abaissement du petit oblique et du transverse suturés à la crête pectinéale et par suture des gaines à ces muscles.

Lœwi d'Eecloo (*Journal Belge de chirurgie*, 1907) incise d'abord l'arcade crurale de bas en haut (comme dans le procédé de Delagénère, puis il incise l'aponévrose du grand oblique, parallèlement à l'arcade, jusqu'au delà des vaisseaux, et une deuxième incision est faite perpendiculairement à la première de telle sorte qu'on obtient deux lambeaux qu'on soulève. Le canal crural est comblé par les muscle transverse et petit oblique qu'il abaisse et suture au pectiné ainsi qu'aux

gaines. Il achève l'opération en étalant les deux lambeaux de l'aponévrose du grand oblique au-dessus du plan profond et il les suture entre eux et aux parties sous-jacentes.

Piquant se sert également des muscles de la paroi abdominale pour fermer l'anneau crural. Le sac étant réséqué et son moignon fixé à la paroi abdominale, il récline en dehors la veine iliaque, il traverse avec une aiguille de Reverdin très courbe, le bord postérieur de l'arcade de Fallope, l'aponévrose pectinéale et enfin le bord inférieur des muscles petit oblique et transverse et passe trois fils réunissant ces trois organes. Il obtient ainsi une double fermeture de l'anneau crural : par l'abaissement des muscles petit oblique et transverse d'une part, l'affaissement de l'arcade d'autre part, et leur fixation à l'aponévrose du pectiné.

Le procédé du Professeur Hartmann, rapporté par Cadenat, comprend quatre temps principaux :

« 1° Incision cutanée verticale de 8 cm passant au niveau de la hernie et empiétant de 3 cm sur la région inguinale.

2° Après libération du sac dans la partie crurale de l'incision, l'arcade crurale est, d'un coup de ciseau, sectionnée verticalement au niveau du collet jusqu'à ce qu'apparaissent les fibres brunes des muscles petit oblique et transverse. Le pédicule peut dès lors être suivi très haut, lié et fixé par les fils qui ont servi à la ligature, haut derrière la paroi par un point de Barker.

3° Un écarteur est placé en dehors réclinant et protégeant la veine fémorale et, au moyen d'une aiguille courbe de très petit rayon, monté sur porte-aiguille, on amarre par trois ou quatre points de catgut chromé le tendon conjoint à la partie postérieure du ligament de Cooper. Le point externe est placé tout contre la veine fémorale rétractée.

4° Devant ce rideau profond, on abaisse l'arcade sectionnée et on la fixe avec deux autres catguts chromés à l'aponévrose pectinée et au muscle sous-jacent ».

Cadenat modifie ce procédé en taillant un lambeau dans le grand oblique et en reportant plus en dehors, au niveau de la veine fémorale, la section de l'arcade. Voici la technique qu'il propose (*Revue de Chirurgie*, 1920) :

1° Incision cutanée de 8 cm à cheval sur le pli de l'aîne ;

2 Section de l'aponévrose du grand oblique : incision verticale de 2 cm au niveau de la veine fémorale (dans l'angle externe de la plaie), à laquelle fait suite, au niveau du bord inférieur de l'arcade, une incision qui lui est parallèle. On soulève l'aponévrose du grand oblique et on arrive sur le plan des muscles petit oblique et transverse sur lequel s'engage le collet du sac.

3° Libération du collet du sac. Traitement du sac et de son contenu. Ligature haute du sac. Fixation du moignon.

4° Découverte du ligament de Cooper, auquel on fixe solidement 4 ou 6 catguts.

5° Abaissement du rideau profond : une partie des chefs profonds sont placés dans les muscles petit oblique et transverse, un peu au-dessus de leur bord inférieur pour que ce dernier, une fois les nœuds serrés, oblitère plus complètement l'anneau (Se souvenir de la présence du cordon spermatique qu'il ne faut pas blesser).

6. Abaissement du plan superficiel : les chefs profonds restant, sont fixés au grand oblique qui se laisse facilement abaisser puisqu'il est libre en dehors et que l'arcade se laisse dérouler.

On obtient ainsi un bloc en deux plans amarré au ligament de Cooper, c'est-à-dire très en arrière.

CHAPITRE III

Critique et valeur comparative des procédés

Si nous étudions attentivement les divers procédés, nous voyons qu'ils présentent pour la plupart des inconvénients. Notre étude critique comprendra :

- 1° Les résultats opératoires ;
- 2° La comparaison des procédés.

1° RÉSULTATS OPÉRATOIRES

La cure de la hernie crurale en elle-même, c'est-à-dire en dehors de toute considération d'état général, ou de complication imprévue, est bénigne, et la mortalité est à peu près nulle. Ce qu'il importe de connaître, ce sont les résultats éloignés qui se jugent par le nombre des récidives. Voici quelques statistiques :

Bresset a vu 80 récidives sur environ 400 cas.

Lucas-Championnière déclare obtenir des résultats satisfaisants pour les hernies petites et moyennes, et sur 21 cas il ne signale pas de récidive.

Camson rapporte 9 récidives sur 45 cas.

Mauvies n'enregistre pas de récidives dans les cas qui n'ont pas été traités par la suture de l'anneau. Cependant, il est incontestable, en nous rapportant à la statistique de Bresset, que les résultats sont meilleurs avec que sans la suture de l'orifice herniaire.

2° COMPARAISON DES PROCÉDÉS

Pour comparer les procédés entre eux, il faut envisager la cure d'une hernie de volume moyen chez un sujet à tissus bons. Il est évident que, quelque soit le procédé, les hernies volumineuses, ayant largement distendu l'anneau, et les hernies observées chez les sujets à parois sans résistance, ne peuvent donner que des mécomptes.

Certains procédés ne sont que très peu employés : ce sont, par exemple, ceux qui ferment l'anneau en utilisant des corps étrangers que l'on a toujours une certaine répugnance à laisser dans l'organisme, d'autant plus que certains de ces corps étrangers sont, de l'avis même des auteurs de ces procédés, résorbés dans un délai relativement rapide, sans qu'il soit certain que du tissu conjonctif vienne les remplacer.

C'est aussi le cas de procédés, qui *a priori* sont beaucoup trop simples pour être efficaces : nous voulons parler de ceux qui comptent sur le moignon du sac, ou le moignon épiploïque pour obturer l'anneau. Ces organes n'offrent pas assez de résistance pour s'opposer à la récurrence d'une hernie, contre laquelle des procédés beaucoup plus complexes et à première vue plus satisfaisants, se montrent parfois eux-mêmes insuffisants.

Les procédés qui utilisent la voie abdominale ou la voie inguinale, ne nous paraissent indiqués que lorsqu'une affec-

tion coexistante oblige à recourir à une de ces voies, par exemple : intervention intra-abdominale, hernie inguinale concomitante, rétroversion utérine que l'on se propose de traiter par une opération sur les ligaments ronds, etc.

Cependant, à l'heure actuelle, certains chirurgiens restent partisans de cette voie dans la presque totalité des cas.

La voie inguinale, d'après Dujarrier, permet, en effet, de réaliser les principes fondamentaux de la cure radicale des hernies : ligature haute du sac ; fermeture solide de l'anneau fibreux.

Par la voie inguinale, une fois le sac attiré dans la plaie, on peut décoller le péritoine très haut, et détruire totalement ainsi l'infundibulum sus-jacent au collet.

Dujarrier trouve qu'il est facile d'abaisser sous le contrôle de la vue les muscles petit oblique et transverse jusqu'au ligament de Cooper, ce qui constitue pour lui le temps principal de la cure.

Une seconde barrière est constituée par l'abaissement de l'arcade crurale, sur le ligament de Cooper, mais elle est moins solide que la première, car l'arcade est dans les hernies volumineuses éraillée et flasque.

Voici les indications et les contre-indications qu'il donne de la voie inguinale. Il pense qu'elle est le procédé de choix, qui peut s'appliquer à la presque totalité des cas de hernie crurale, et non pas seulement aux cas de coexistence des hernies inguinale et crurale ou aux cas de distension de l'aine de Berger. Il utilise également son procédé dans les hernies crurales étranglées.

Il ne reconnaît à cette voie que deux contre-indications : 1° les hernies étranglées des vieillards, chez lesquels il faut aller vite et opérer sous anesthésie locale ; 2° le phlegmon herniaire qu'il serait dangereux d'opérer par voie inguinale.

Mais le procédé par voie inguinale a bien d'autres inconvénients : 1° il affaiblit le trajet inguinal et prédispose à la hernie inguinale ;

2° Il est loin d'être aussi simple que la voie crurale ;

3° Il existe toujours sous le facia transversalis des veines parfois assez volumineuses qu'il faut lier et qui peuvent saigner et gêner l'acte opératoire, surtout sur les sujets gras ; chez ces mêmes sujets, on travaille profondément, et la pose des fils profonds est quelquefois difficile. La courbure des aiguilles de Reverdin ne facilite pas ce temps opératoire, qui demande une grande attention.

La plupart des chirurgiens préfèrent aborder directement le sac et fermer l'anneau par voie crurale.

Nous ne sommes pas sûrs de l'efficacité des autoplasties musculaires et aponévrotiques, car, il est bien certain qu'un muscle ou une aponévrose séparés de leurs connexions normales, transplantés à distance, irrigués parfois par un pédicule peu volumineux, doivent subir des phénomènes d'atrophie, qui enlèvent aux méthodes qui les utilisent une partie de leur valeur. On ne peut cependant condamner en bloc toutes les méthodes plastiques, musculaires et aponévrotiques, car certains auteurs ont pris grand soin de ménager de vastes transplants, à large pédicule, amenés sans traction devant l'orifice, qu'ils viennent obturer d'une façon satisfaisante. Ceci nous permet de comprendre que les myoplasties par glissement offrent plus d'avantages, car les déplacements musculaires sont réduits au minimum, et les désordres anatomiques sont moins grands, la conservation musculaire paraît devoir être assurée.

La discussion est difficile entre les procédés qui sectionnent l'arcade crurale pour pouvoir l'abaisser plus facilement,

et les procédés qui l'abaissent sans l'avoir préalablement divisée.

En faveur de la section de l'arcade de Fallope, on peut dire que l'abaissement forcé n'est jamais à conseiller ; les organes doivent toujours être rapprochés sans tension, si l'on veut être assuré à la fois de leur coaptation exacte et de la persistance des sutures ; d'autre part, l'abaissement direct de la corde tendue que forme l'arcade n'est pas sans inconvénient, et la compression de la veine fémorale est à craindre.

Mais en faveur de l'abaissement direct de l'arcade, on peut dire aussi qu'il vaut mieux ne pas créer trop de délabrements, sous peine de voir, si les fils cèdent, se créer un orifice herniaire plus important que celui que l'on avait à fermer. C'est pour cela, d'ailleurs, que M. le Professeur Estor a déjà décrit, pour la cure de la hernie inguinale, un procédé extrêmement efficace qui permet de traiter le sac et de fermer l'anneau inguinal sans inciser l'aponévrose du grand oblique. (Aimes : La cure radicale de la hernie inguinale par le procédé du Prof^r Estor. *Journal des Praticiens*, 1918. 9 figures.)

Si nous résumons la discussion, nous voyons que les divers procédés décrits présentent, pour la plupart, des inconvénients : les uns laissent des corps étrangers dans l'organisme, d'autres nous font craindre la compression de la veine fémorale ; d'autres enfin ne donnent qu'une fermeture insuffisante de l'anneau (sinus juxta et préfémoraux).

Les procédés qui utilisent la gaine vasculaire prennent leur point d'appui sur un organe qui manque de solidité, dont l'extensibilité risque d'entraîner des récidives et qui n'est pas sans danger à cause de sa proximité directe avec les vaisseaux.

Uncertain nombre de techniques assurent certes une fermeture plus hermétique de l'anneau et sont plus satisfaisants au

point de vue anatomique : nous voulons parler des procédés complexes dont le type est celui du double rideau. Mais le premier avantage d'une technique chirurgicale, c'est d'être à la portée de tous, surtout quand il s'agit d'une affection aussi commune que la hernie crurale.

Le procédé que nous allons décrire présente le double avantage de la simplicité et de l'efficacité ; en outre, il n'expose aucunement à la blessure des vaisseaux, pas plus qu'à la compression de la veine fémorale.

Utilisé sur le vivant par M. le professeur Estor, il a toujours donné d'excellents résultats, et nous avons pu nous convaincre, grâce à l'extrême obligeance de M. le professeur Gilis, en le répétant à notre tour sur le cadavre, que sa technique était très facile et qu'elle donnait une fermeture très suffisante de l'anneau crural.

CHAPITRE IV

Procédé de M. le professeur Estor

Nous admettons que l'intestin a été réduit, l'épiploon enlevé et le sac réséqué aussi haut que possible.

Pour oblitérer l'anneau crural, nous commençons par nous mettre en garde contre toute blessure de la veine fémorale. Et, pour cela, nous la dénudons sur une étendue de 2 ou 3 centimètres ; puis, nous la rétractons en dehors au moyen d'un écarteur confié à un aide.

L'aponévrose du grand oblique, ainsi que l'aponévrose pectinéale ont été soigneusement disséquées comme dans une préparation anatomique, et l'anneau crural bien nettement dépouillé du tissu graisseux qui pourrait masquer son ouverture.

On fait alors une incision de 4 à 5 centimètres dans le point qui réunit l'aponévrose du grand oblique à l'arcade crurale.

Cette incision une fois faite, on libère facilement cette aponévrose avec le doigt, de façon à lui donner toute la mobilité désirable. On s'aperçoit alors que l'aponévrose du grand oblique, qui jusque là ne pouvait être abaissée, peut être facilement descendue, et parvenir sans effort au contact de l'aponévrose pectinéale.

Il ne reste plus alors qu'à suturer cette aponévrose ainsi libérée, à l'aponévrose et au muscle pectiné.

L'aiguille doit charger non seulement l'aponévrose pectinéale, mais le muscle pectiné lui-même, et ressortir sur l'aponévrose du grand oblique en un point situé à deux centimètres au-dessus de l'incision de cette aponévrose. On place ainsi 3 ou 4 points avec du fil de lin ou de la soie ; le point le plus externe doit être placé immédiatement au contact de la veine fémorale, de façon à empêcher toute récidence de la hernie sur la partie interne de ce vaisseau. On obtient ainsi un tablier fibreux très résistant, qui s'opposera à la poussée abdominale.

CONCLUSIONS

1° L'étude anatomique de la région crurale nous apprend que la cure radicale de la hernie crurale est rendue difficile par deux obstacles :

a) La veine fémorale qu'il faut éviter de blesser et de comprimer.

b) La rigidité de l'anneau crural.

2° La blessure de la veine fémorale sera évitée par la découverte primitive du vaisseau qui sera placé sous un écarteur.

La fermeture de l'anneau est réellement le point délicat de la cure radicale de la hernie crurale. Aussi, voyons-nous que les auteurs ont proposé un nombre considérable de procédés pour la réaliser.

3° Ces procédés peuvent être classés sous plusieurs chefs : les uns vont fermer l'orifice herniaire par la voie inguinale ou abdominale ; d'autres laissant à l'anneau sa rigidité, se contentent de l'obturer, soit avec un fragment osseux, un fragment de muscle, etc., ou bien fixent l'arcade crurale au pubis par une agrafe métallique. Enfin, plusieurs procédés se servent de l'arcade crurale abaissée et fixée soit au ligament de Cooper, soit au pectiné.

4° Chacun de ces procédés présente quelque inconvénient. Les procédés par voie abdominale et inguinale ne donnent pas

un accès direct sur l'anneau. D'autres laissent des corps étrangers, ce qu'il faut éviter autant que possible. Enfin, l'abaissement de l'arcade crurale rigide sur le pubis ou le pectiné peut entraîner la compression de la veine fémorale.

Aussi, M. le Professeur Estor a-t-il proposé de donner à l'aponévrose du grand oblique, par une incision préalable de cette aponévrose, une grande mobilité qui permet de l'abaisser sans tension, de fermer l'anneau, et d'éviter la compression de la veine fémorale. Cette technique lui a toujours donné des résultats très satisfaisants. Elle a avec l'avantage de l'efficacité, celui d'être d'une extrême simplicité.

BIBLIOGRAPHIE

- ANNANDALE (Th.). — Case in which a reductible oblique and direct inguinal and femoral hernia existed on the same side and were succes fully treated by operation (*Edimb. méd. Journ.*, 186, XXI, p. 10787).
- BARKER. — *Med. Chir. Trans.*, 1890.
- BASSINI. — Nuovo metodo operativo per la cura radicale dell' ernia crurale. Padova, 1893.
- BERGER (P.). — 1° Diagnostic et traitement de la hernie crurale chez la femme (*Bull. méd.*, 1895, p. 503).
— 2° Traité de Chirurgie de Duplay, Reclus 2^e éd., VI, p. 23-402.
- BONOMO (L.). — Sur la cure radicale de la hernie crurale, considérations anatomiques et nouvelle méthode opératoire (*XIII^e Congrès intern. de Méd*, Paris, 1900, section de chirurgie générale).
- CADENAT. — *Revue de Chirurgie*, 1920, p. 105. Cure radicale de la hernie crurale.
- CANTAS (M.). — Sur un nouveau procédé de cure radicale de la hernie crurale (*J. de chirurgie et Ann. Soc. belge de Chir.*, 1906, p. 12).
- CHAMPIONNIÈRE (J.-L.). — La hernie crurale et son traitement (*Revue intern. de Médecine et de Chirurgie*, 1904. Voy. TERMET).

CHAPUT (H.). — 1° La cure radicale de la hernie crurale, le procédé du rideau et de la suture des gaines (*Press. méd.*, 1904, p. 417).

— 2° Traitement des grosses hernies crurales par la greffe adipeuse pédiculée (*Revue de Gynécologie*, Paris, 1916, XXVIII, 431-433).

CHEYNE (W.-Watson). — The radical cure of hernia with a description of a method of operating for femoral hernia (*Lancet*, 1892, I, p. 1039).

CODIVILLA. — Zur Radicaloperation der Schenkelhernien (*Centralblatt f. Chirurg.*, 1898, p. 729).

DELAGÉNIÈRE (H.). — Nouveau procédé de cure radicale de la hernie crurale (*Arch. prov. de chir.*, 1896, p. 61).

DEMIRLEAU (A.). — Les procédés modernes de cure radicale et le nouveau procédé du D^r H. Delagénère. *Thèse de Paris*, 1897-1898, n° 70).

DESMAREST. — Appendicectomie et cure radicale de la hernie crurale par voie inguinale (*Presse médicale* du 25 novembre 1912).

DOUHAIRET (L.). — Etude des procédés opératoires appliqués à la cure radicale de la hernie crurale (*Thèse de Lyon*, 1896, n° 119).

DUJARIER (Ch.). — Cure radicale de la hernie crurale par voie inguinale (*Journal de chirurgie*, 1912).

DURAND. — Un procédé de cure radicale de la hernie crurale par voie inguinale (*Lyon méd.*, 1906, CVII, p. 455-437).

FABRICIUS. — 1° Ueber eine neue methode der Radikaloperation von Schenkelhernien (*Centralbl. fur Chirurgie*, 1894, XXI, p. 121).

— 2° Ueber, Radikaloperation, von Schenkelhernien (*Wien. Klin. Wochenschr.*, 1909, XXII, p. 1301-1303).

- FIESCHI. — Nuova Carne, (*Revue de chirurgie* 1914, tome I, p. 156).
- FRANCK. — Ueber Radikaloperationen von Schenkelhernien (*Wien. Klin. Wochenschr.*, 1919, XXII, 1381).
- GARAY (DE). — Un nouveau procédé pour la cure radicale de la hernie crurale (*Semaine méd.*, 1896, p. 516).
- GESLOND. — De la myoplastie dans la cure radicale de la hernie crurale. (*Thèse de Paris*, 1896-1897, n° 297).
- GORDON (T.-E.) The radical cur of femoral hernia (*Brit. med. J.*, 1900, I, p. 1338).
- GUIBÉ (M.) et PROUST (R.). — Cure radicale de la hernie crurale (*Presse médicale*), 1904, p. 145-147).
- JABOULAY (M.) et PATEL (M.). — Traité de chir. de Le Dentu et Delbet, 2^e édit., 1908.
- KOCHER (*Corresp. Blatt. f. Schweizer Aertze*, n° 18, 1892).
- LANCE. — Travaux récents sur la cure radicale de la hernie crurale (*Gazette des Hôpitaux*, 3 déc. 1912, n° 138).
- LAWSON TAIT et MAUNSELL (H. W.). — Treatetment of hernia by median abdominal section (*Brit. med. J.*, 1891, II, 785-691).
- LOTHEISSEN. — Zur Radicalopération der Schenkelhernien (*Centralb. f. Chir.* 1898, XXV, p. 548).
- OMBRÉDANNE. — Patho. externe. Bibliothèque Gilbert et Fournier.
- PARLAVECCHIO. — Operazioni radicali di ernia crurale el metodo del Ruggi modificato (*Rif. med.*, 1893, IX, p. 496).
- PAUCHET (V). — Cure radicale de la hernie crurale ; le procédé du clou. (*La Clinique* 1906, p. 357).
- PLOTKIN. — Des principaux procédés utilisés pour la cure radicale des herniës crurales (*Thèse de Paris*, 1911).
- ROUX. — Sur un procédé personnel de cure radicale de la hernie crurale. Procédé du clou (*XVII^e Congrès français de Chir.*, 1904, p. 658).

- ROLLIN. Cure radicale de la hernie crurale. Procédé du rideau et de la suture des gaines associé à la suppression de l'anneau crural (*Thèse de Paris*, 1909).
- RUGGI. — Metodo operativo nuovo per la cura del hernia crurale (*Raccoglitori med.*, 1892, XIII, p. 277).
- RUOTTE. — Cure radicale de la hernie crurale (*Soc. de Méd. mil. franc.*, Paris, 1909, p. 107-111).
- SALZER (F. A.). — Ein Folschlag zur Radicalheilung grosser Cruralhernien (*Centralb. fur. Chir.*, 1892, XIX, p. 665).
- SCHWARTZ. — (*Soc. de Chir.*, t. XVIII, p. 356, 1892).
- TERMET (A.). — Considérations sur la hernie crurale ; sa cure radicale par le procédé de J.-L. Championnière (*Thèse de Paris*, 1898-1899.)
- THIRIAZ. — Utilité d'un transplant osseux dans la cure radicale des hernies (*VII^e Congrès français de Chirurgie*, 1893, p. 318.)
- TRICOMI. — (*Centralbl. f. Chir.*, 1892).
- TUFFIER (Th.). — Opération de la hernie crurale par voie inguinale (*Revue de Chir.*, 1896, p. 240).

En ma qualité de Censeur de tour
j'ai lu la Thèse ayant pour titre : *Contribution à la cure chirurgicale de la hernie crurale*, par M. Alfred ESTOR.

Je pense que la Faculté peut en permettre l'impression.

Montpellier, le 21 juillet 1921.

L^r PROFESSEUR,
ESTOR.

Vu :
Montpellier, le 21 juillet 1921.
LE DOYEN,
E. DERRIEN.

Vu et permis d'imprimer :
Montpellier, le 21 juillet 1921.

LE RECTEUR,
Jules COULET.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !
